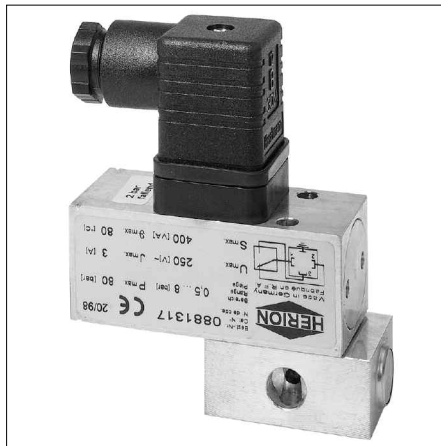
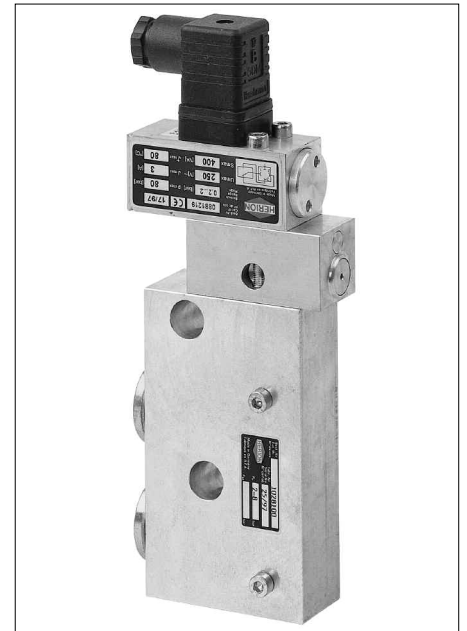
# XSz Válvulas de Segurança
# Elemento Indicador de Falha
# Ajuste de Sincronismo

## Elemento Indicador de Falha

Através da válvula de segurança XSz **que não requer um monitoramento externo** para preencher a função de segurança, algumas aplicações precisam ter um sinal elétrico ou uma sinalização sonora de mal funcionamento. Isto pode ser alcançado por elementos de indicação de falha montados na válvula de segurança XSz. Existem três tipos elementos indicadores de falhas:

**A** Pressostato 18 D

**B** Módulo de indicação de falha

**C** Blodo Supervisor de Simultaneidade

### Características

Comuta a cada ciclo da válvula. O sinal elétrico tem tempo de resposta de 50 - 160 ms

### Informações para Pedido

Para solicitar, especifique o código **0881400** para um pressostato 18 D, com superfície flangeada e faixa de pressão de 1 - 16 bar.

### Características

Comuta somente em caso de falha, tempo de resposta ≈ 500 ms. Pode ser usado para indicar pressão na conexão 1 (P).

### Informações para Pedido

Para solicitar, especifique o código **1028063** para um módulo indicador de falha, com superfície flangeada e faixa de pressão de 1 - 16 bar.

### Características

Para uso com freio e embreagem separados, comuta somente em caso de mal funcionamento, tempo de resposta ≈ 120 ms

### Informações para Pedido

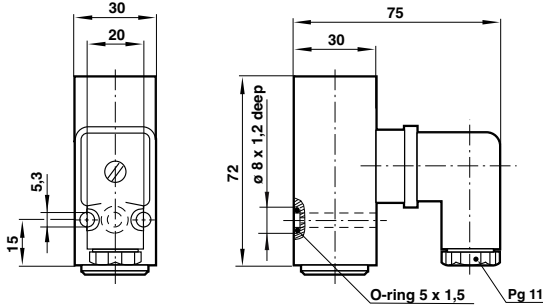
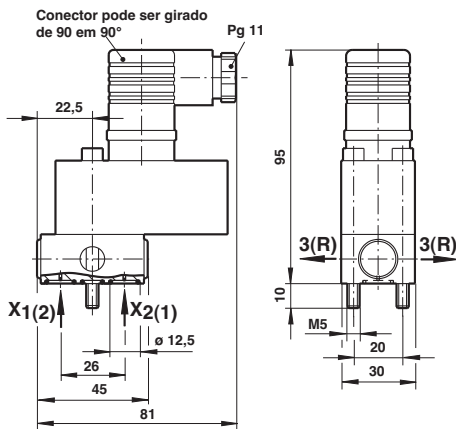
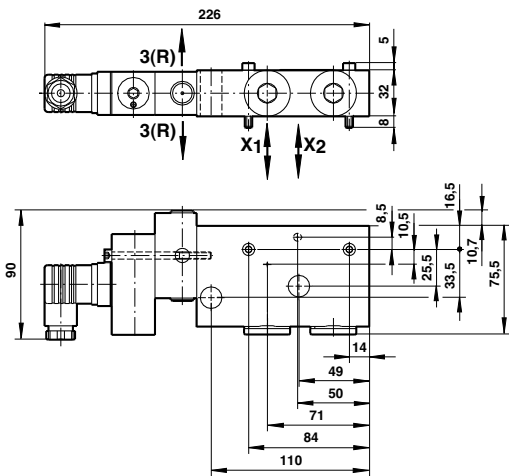
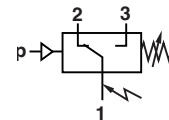
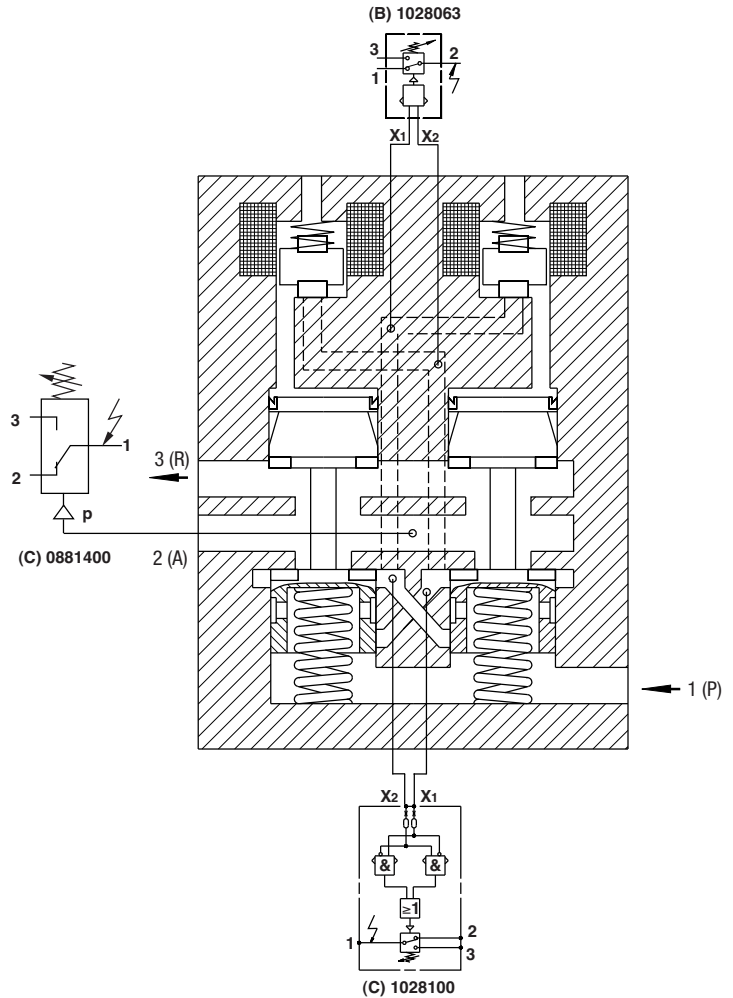
Para solicitar, especifique o código **1028100** para um equilíbrio de pressão, superfície flangeada com intervalo de pressão de 1 - 16 bar.

### Possibilidades de montagens

| | XSz 8V | XSz 10 | XSz 20 | XSz32 | XSz 50 | XSz 10 V |
|---|---|---|---|---|---|---|
| A Pressostato | X | X | X | X | X 1) | X |
| B Indicação de falha | X | X | X | X | X | X |
| C Bloco supervisor de simultaneidade | | | X | X | | |

1) Montagem possível somente com flange cat. no. 0545005.
Para maiores informações dos pressostatos veja catálogo 18D.
Para informação na instalação, operação e manutenção veja a brochura no. 7503411.


Av. Engº Alberto de Zagottis, 696B - CEP 04675-085 - S. Paulo - SP, Brasil
Fone: (11) 5698-4000 - Fax: (11) 5698-4001/4015
www.norgren.com.br vendas@norgren.com.br

## Desenhos dimensionais (mm)

**A** Pressostato 18 D

**B** Bloco supervisor de simultaneidade

**C** Bloco supervisor de simultaneidade

Função de comutação:
Microswitch SPDT
Terminais 1 - 3:
Contatos fecham ao aumentar a pressão.
Terminais 1 - 2:
Contatos abrem ao aumentar a pressão.

## **Avaliações de contato** / Chave comutadora com contatos de prata

| Tipo de alimentação | Tipo de carga | Voltagem de comutação Us [V] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 24 | 60 | 110 | 230 |
| | | Máx. corrente de comutação I [A] | | | |
| CA | Ôhmico | 15 | 12 | 7 | 7 |
| CA | Indutivo cos $\varphi \approx 0.7$ | 12 | 9 | 5 | 5 |
| CC | Ôhmico | 10 | 1.5 | 0.65 | 0.25 |
| CC | Indutivo L/R ≈ 10 ms | 5 | 0.5 | 0.06 | 0.03 |
| CC | Indutivo, supressor de ruido | 8 | 1 | 0.4 | 0.15 |


Av. Engº Alberto de Zagottis, 696B - CEP 04675-085 - S. Paulo - SP, Brasil
Fone: (11) 5698-4000 - Fax: (11) 5698-4001/4015
www.norgren.com.br vendas@norgren.com.br

# Ajuste de Sincronismo

O kit de ajuste de sincronismo somente é usado em prensas com freios e embreagem separados.

Neste caso a embreagem e o freio são atuados por dois cilindros pneumáticos simples ação e retorno por mola. Cada cilindro é pilotado por uma válvula de segurança.

Para evitar ruidos desnecessários, desgaste quando iniciar e parar a máquina, é importante que:

- quando a máquina inicia, abra o freio antes da embreagem se fechar e
- quando a máquina pára, a embreagem é aberta antes do freio fechar

Giclê

Fig. 1 Retardo XSz 32 e 50

O kit de sincronismo permite a correção para resolver este problema e ajuda a reduzir o tempo de inatividade e os custos de manutenção. Ele está disponível para as válvulas de segurança XSZ 20, XSz 32 e XSz 50 (XSz 10 é usado principalmente para o controle de freio e embreagem conjugados - não há sincronismo)

Giclê

Fig. 2 Retardo XSz 50

**Retardo (válvula da embreagem)**

Para conseguir um retardo no arranque da máquina, giclês são montados na válvula de embreagem entre piloto e o pistão principal.

O retardo de início não está disponível para a XSz 20 e XSz10

Veja figura 1.

**Retardo (válvula de freio)**

Para conseguir um ligeiro retardo da fase de despressurização, os giclês da válvula de freio são montados na linha de escape do piloto (XSz 20e 32) ou diretamente na válvula de escape rápido (XSz 50).

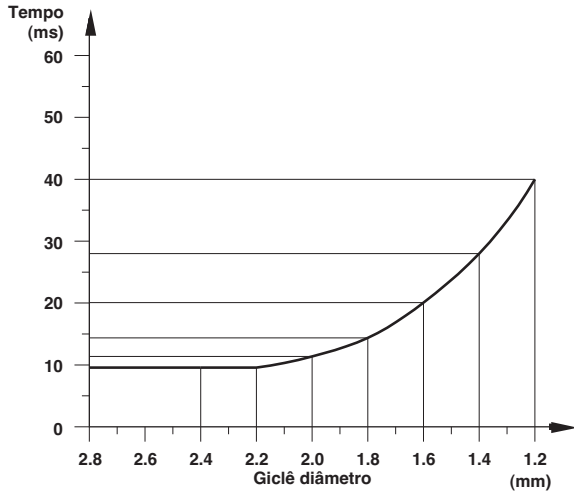
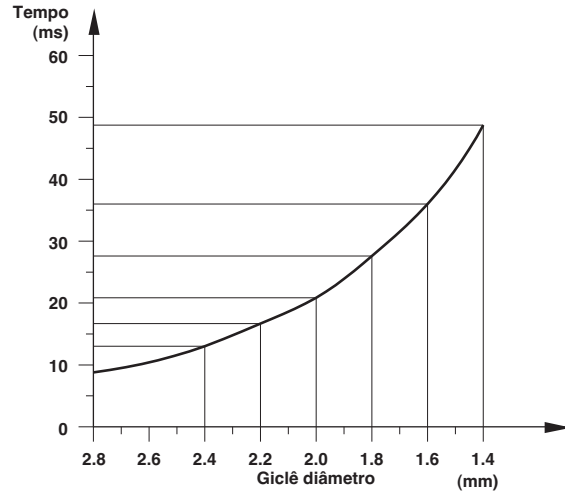
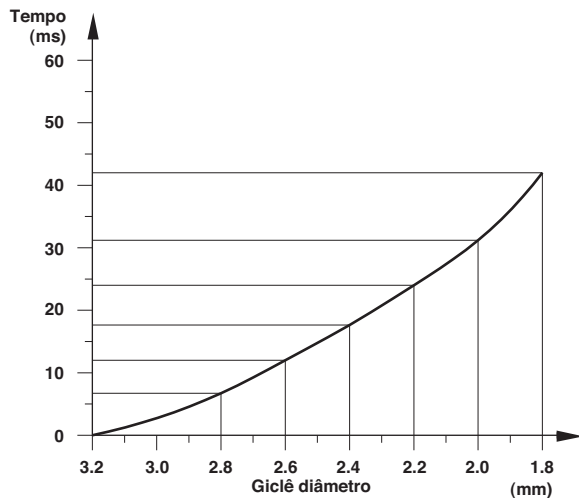
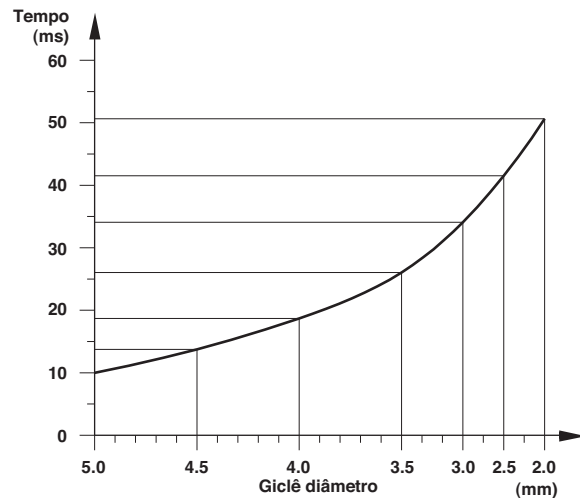
Veja figuras 2 e 3.

Fig. 3 Retardo XSz 20 e 32

Vários kits de giclês estão disponíveis para os retardos de tempo requerido. Eles estão especificados nos esquemas da página seguinte.

Cada kit giclê contém um certo número de giclês que podem ser escolhidos para ajustar o retardo start / stop de acordo com suas necessidades.

## Curvas características e números de catálogo

**Retardo no início** **Tipo XSz 32** **Retardo**

**Retardo no início** **Tipo XSz 50** **Retardo**

**Exemplo:** (Tempo de comutação sem retardo)
Com um volume de câmara de 6 dm$^3$, a válvula tem os seguintes tempos de comutação:

Aumento de pressão de 0 a 4 bar: 98 ms

Queda de pressão 6-2 bar: 60 ms

**Exemplo:** (Queda de pressão com retardo)
Volume de freio: 6 dm$^3$
Tempo de comutação para XSz from 6 a 2 bar: 60 ms
Retardo de tempo com giclê dia. 1.8: 28 ms
Retardo de tempo com giclê: 60 ms + 28 ms = 88 ms

**Giclê não pode ser montado XSz 10 e XSz 20!**

**Importante: Os tempos especificados devem ser considerados somente como valores-guia.**

Definição precisa sobreposição negativa entre o freio e embreagem (determinação de tamanhos de giclê) deve ser realizada por meio de um osciloscópio.

A configuração ideal é alcançada quando uma distância suficientemente curta de travamento é produzida sem sobreposição entre a embreagem e freio.

Antes da instalação e colocação em funcionamento deve ser assegurado que as especificações de legislação e regulamentações relevantes de segurança, regulamentações de inspecções técnicas, etc, sejam atendidas.

## Conjunto de giclês

| Para válvula | Retardo (válvula da embreagem) cat. no. | Retardo (válvula de freio) cat. no. |
|---|---|---|
| XSz 20 | – | 0556357 |
| XSz 32 | 0556356 | 0556357 |
| XSz 50 | 0556358 | 0556359 |


Av. Engº Alberto de Zagottis, 696B - CEP 04675-085 - S. Paulo - SP, Brasil
Fone: (11) 5698-4000 - Fax: (11) 5698-4001/4015
www.norgren.com.br vendas@norgren.com.br